

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許出願公告番号

特公平8-25363

(24) (44) 公告日 平成8年(1996)3月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 0 B 〇 27/04

識別記号

序内整理番号

F I

F

登 録

技術表示箇所

発明の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願昭62-123017

(22) 出願日 昭和62年(1987)5月20日

(65) 公開番号 特開昭63-287603

(43) 公開日 昭和63年(1988)11月24日

(71) 出願人 999999999

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山2丁目1番1号

(72) 発明者 山本 馨

神奈川県横浜市神奈川区三ツ沢南町21-18

メゾン三ツ沢3-101

(72) 発明者 堀池 遼

東京都練馬区関町北5-3-8

(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外1名)

審査官 村本 佳史

(54) 【発明の名称】 自動二輪車のリアホイール

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動二輪車のリアフォークに取り付けられた車軸に回転自在に装着され、かつ、駆動力伝達用のドリブンスプロケットに係合状態で取り付けられてなるハブを備えたリアホイールであって、前記ハブ内に、前記車軸が回転自在に貫挿されるカラーを装着し、このカラーの端部を前記ハブの外端部近傍まで延設し、前記カラーの端部外周に、前記ドリブンスプロケットを回転可能に装着するとともに、このドリブンスプロケットに当接させられてカラーの軸方向への相対移動を拘束する係止部材を一体に取り付けたことを特徴とする自動二輪車のリアホイール。

【発明の詳細な説明】

「産業上の利用分野」

本発明は、自動二輪車のリアホイールに関するもので

ある。

「従来の技術」

一般に、自動二輪車においては、第1図に示すように、車体フレーム1の下部後方にリアフォーク2を揺動自在に装着するとともに、このリアフォーク2の揺動端部に、後輪3が装着されたリアホイール4を回転自在に装着し、さらに、このリアホイール4に、エンジン5に装着されたドライブスプロケット6に巻回されたチェーン7が巻回されるドリブンスプロケット8を設け、前記エンジン5の駆動力を、前記ドライブスプロケット6、チェーン7、および、ドリブンスプロケット8を介して前記リアホイール4へ伝達して、後輪3を回転駆動するようにしている。

ところで、前述した自動二輪車においてエンジン5にトルク変動が生じた場合、そのトルク変動が前記チェー

ン7を介してドリブンスプロケット8およびリアホイール4へ伝達されてしまう。

そこで従来では、前述したリアホイール4へトルク変動が伝わることを抑制するための技術として、例えば、特開昭59-19721号公報に示される構造のものが知られている。

この技術は、第2図に示すように、リアホイール4のハブ4a内に、このリアホイール4をリアフォーク2に回転自在に支持するための車軸9を、ベアリング10を介して貫挿し、この車軸9の一端部にドリブンスプロケット8をベアリング11を介して装着するとともに、前記ドリブンスプロケット8とリアホイール4のハブ4aとを緩衝機構を介して係合させ、さらに、前記車軸9にリアフォーク2への取り付けのための張力を与えること、および、前記ハブ4aとドリブンスプロケット8との位置決めを行うために、前記ベアリング10・11間、および、ベアリング11とリアフォーク2との間に、複数のカラー13・14・15を取り付けた構成となっている。

そして、前記車軸9とカラー13・14・15の作用により、ハブ4aとドリブンスプロケット8との車軸9の長さ方向における相対移動を拘束して、両者間に設けられている緩衝機構12を係合状態に保持するとともに、ドリブンスプロケット8に作用するトルク変動を前記緩衝機構12によって吸収して、前述したトルク変動がリアホイール4へ伝達されることを抑制している。

#### 「発明が解決しようとする問題点」

本発明は、前述した従来の技術における次のような問題点を解決せんとするものである。

すなわち、前述した構成であると、後輪3を取り外すために、前記車軸9をリアフォーク2およびリアホイール4から抜き取ると、この車軸9に嵌合されているベアリング10・11やカラー13・14・15、および、ドリブンスプロケット8等の支持力が取り除かれるために、これらが脱落してしまうといった問題点である。

そして、このような問題点は、リアホイール4を再度組み上げる場合に、前記ベアリング10・11やカラー13・14・15およびドリブンスプロケット8を位置決めしつつ車軸9の挿入を行わなければならないから、その作業が煩雑になってしまうといった問題点をも惹起する。

#### 「問題点を解決するための手段」

本発明は、前述した従来の問題点を有効に解消し得る自動二輪車のリアホイールを提供することを目的とし、その目的を達成するために、本発明に係わるリアホイールは、特に、自動二輪車のリアフォークに取り付けられた車軸に回転自在に装着され、かつ、駆動力伝達用のドリブンスプロケットが係合状態で取り付けられてなるハブを備えたリアホイールであって、前記ハブ内に、前記車軸が回転自在に貫挿されるカラーを装着し、このカラーの端部を前記ハブの外端部近傍まで延設し、前記カラーの端部外周に、前記ドリブンスプロケットを回転可能

に装着するとともに、このドリブンスプロケットに当接させられてカラーの軸方向への相対移動を拘束する係止部材を一体に取り付けたことを特徴とする。

#### 「作用」

本発明に係わる自動二輪車のリアホイールは、前述した構成とすることにより、カラーをリアホイールのハブの定位置に保持するとともに、このカラーを介してドリブンスプロケットの保持を行い、これによって、カラーから車軸を抜き取った状態において、前記カラーやドリブンスプロケットがリアホイールのハブから離脱することを防止する。

#### 「実施例」

以下、本発明の一実施例を第3図に基づき説明する。

図中、符号20は、本実施例に係わるリアホイールを示し、自動二輪車のリアフォーク21に取り付けられた車軸22に回転自在に装着され、かつ、駆動力伝達用のドリブンスプロケット23が係合状態で取り付けられてなるハブ24を備え、前記ハブ24内に、前記車軸22が回転自在に貫挿されるカラー25を装着し、このカラー25の端部を前記ハブ24の外端部近傍まで延設し、このカラー25の端部外周に、前記ドリブンスプロケット23を回転可能に装着するとともに、このドリブンスプロケット23に当接させられてカラー25の軸方向への相対移動を拘束する係止部材26を一体に取り付けた概略構成となっている。

次いで、これらの詳細について説明すれば、前記リアフォーク21は、その揺動端部が2又状に形成されていて、その各端部が前記リアホイール20の回転中心の両側部にそれぞれ対抗させられている。

前記リアホイール20のハブ24は、両端部を開放した筒状に形成されており、その一端部には、ベアリング27が嵌着され、また、他端部には、この他端部を閉塞するように蓋体28がボルト29によって取り付けられ、この蓋体28の中心部に、ベアリング30が前記一端部に設けられたベアリング27と同軸となるように嵌着されている。

前記カラー25は、前記両ベアリング27・30の対向面のそれぞれに当接させられる基部25aと、この基部25aの両端部から長さ方向に沿って一体に延設されて、前記各ベアリング27・30に貫通させられる延設部25bとによって構成されており、本実施例では、これらの延設部25bの端部間の距離、すなわち、カラー25の長さを前記ハブ24の長さよりも長く形成してある。

前記ドリブンスプロケット23は、前記カラー25の他端部に、前記蓋体28と同軸上に、かつ、対向状態で配設されており、そのハブ23aの内部に設けられた一對のベアリング31・32を介して、前記カラー25の延設部25bに回転自在に取り付けられている。

そして、このドリブンスプロケット23は、前記カラー25の延設部25bに嵌着された前記係止部材26を前記ベアリング32に当接させることにより、前記カラー25に位置決めされた状態で取り付けられ、かつ、前記蓋体28との

間に介装された緩衝機構33を介してリアホイール20のハブ24に連結されており、この緩衝機構33により、前記ドリブンスプロケット23とリアホイール20との、車軸22の軸回りの若干の相対回動が許容されている。

一方、前記カラー25の一端部に形成された延設部25bには、前記ベアリング27に当接せられるカラー34が嵌着しており、このカラー34と前記係止部材26によって、前記ハブ24、ドリブンスプロケット23、および、ベアリング27・30・31・32が、前記カラー25に位置決めされた状態で一体的に取り付けられている。

前記車軸22は、前記リアフォーク21の両端部および前記カラー25を貫通して設けられており、その一端部には、前記リアフォーク21の一方の端部に、その外側から係合させられるフランジ35が一体に形成され、他端部には、前記リアフォーク21の他方の端部にその外側から係合させられるナット36が螺着されている。

一方、前記リアフォーク21の各端部には、カラー37・38が嵌合されており、一方のカラー37には、制動装置を構成するブレーキディスク38が、ベアリング39を介して回動自在に取り付けられ、さらに、このベアリング39と前記一方の延設部25bに嵌着されたカラー34との間隔、および、ベアリング39と前記リアフォーク21との間隔を規制するスペーサ40・41が嵌合されている。

さらに、図中符号42・43は他のカラーを示し、符号44はブレーキキャリアを示す。

しかしてこのように構成された実施例のリアホイール20は、車軸22に螺着されているナット36を取り外したのちに、この車軸22をカラー25およびリアフォーク21から抜き取ることにより、このリアフォーク21から取り外される。

そして、前述したように車軸22を抜き取ってリアホイール20をリアフォーク21から取り外す際に、前記ドリブンスプロケット23が、カラー25の延設部25bに嵌合指示されているとともに、係止部材26によって前記カラー25の軸方向に対する相対移動が拘束されていることから、前記車軸22を除くその他の構成部材が、その連結状態を維持した状態のままにリアフォーク21から取り外される。

一方、前記リアホイール20をリアフォーク21へ再度装着する場合には、カラー25の両端部を、前記リアフォーク21に取り付けられている両カラー37・38に位置合わせしたのちに、前記カラー25とリアフォーク21に取り付けられているカラー37・38とに車軸22を貫通させて、この車

軸22にナット36を螺着することによって行われる。

そして、このような装着操作に際して、前述したようにリアホイール20の各構成部材が連結状態に保持されていることから、リアフォーク21との位置合わせがカラー25とリアフォーク21との間の位置合わせのみで済む。

この結果、リアホイール20の着脱操作が迅速かつ簡便に行われる。

なお、前記実施例において示した各構成部材の諸形状や寸法等は一例であって、適用する自動二輪車の車種や、設計要求等に基づき種々変更可能である。

#### 「発明の効果」

以上説明したように、本発明に係わる自動二輪車のリアホイールは、自動二輪車のリアフォークに取り付けられた車軸に回転自在に装着され、かつ、駆動力伝達用のドリブンスプロケットに係合状態で取り付けられてなるハブを備えたリアホイールであって、前記ハブ内に、前記車軸が回転自在に貫挿されるカラーを装着し、このカラーの端部を前記ハブの外端部近傍まで延設し、前記カラーの端部外周に、前記ドリブンスプロケットを回転可能に装着するとともに、このドリブンスプロケットに当接させられてカラーの軸方向への相対移動を拘束する係止部材を一体に取り付けたことを特徴とするもので、カラーをリアホイールのハブの定位置に保持するとともに、このカラーを介してドリブンスプロケットの保持を行い、これによって、リアホイールをリアフォークから取り外した状態において、カラーやドリブンスプロケットをリアホイールのハブに対し定位置に保持して、これらの離脱を防止するとともに、リアホイールの再装着に再し、その位置決めをカラーとリアフォークとの間の位置決め操作に集約して、作業を簡便にして迅速化を図ることができる等の優れた効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

第1図は自動二輪車の概略を説明するための側面図、第2図は従来のリアホイールを示す要部の断面図、第3図は本発明の一実施例を示す要部の断面図である。

20……リアホイール、21……リアフォーク、

22……車軸、

23……ドリブンスプロケット、

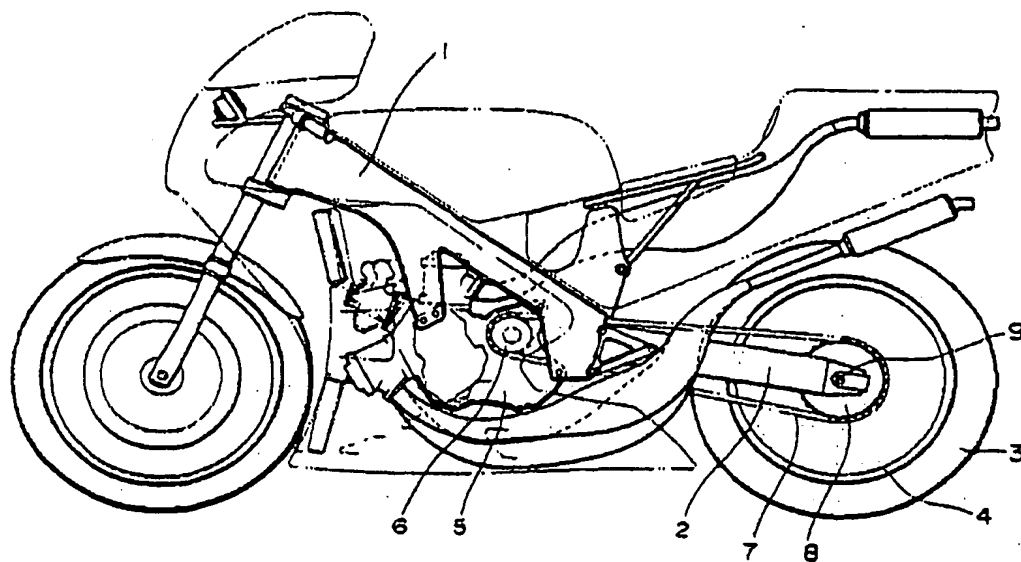
24……ハブ、25……カラー、

26……係止部材、

27・30・31・32・39……ベアリング、

28……蓋体、33……緩衝機構。

【第 1 圖】



【第2圖】

